1. SINIF
YETKİ BELGESİ

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI
31/05/2014

Adı ve Soyadı : ....
T.C. Kimlik No : ....

DERS ADI	SORU SAYISI	SAYFA NO	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Elektrik Makineleri ve Laboratuvarı	25	3	100	160
Enerji Üretimi, İletimi ve Dağıtımı	25	6		
Elektroteknik	25	9		
Meslek Resmi	25	12		

ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **10.00**'da başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika dolmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında sözlük, hesap cetveli veya makinesi, çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo gibi elektronik iletişim araçlarını yanınızda bulundurmayınız. Bu araçları kullanmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde ikili veya toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı kurşun kalemle yapınız.
3. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
4. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
5. Soru kitapçığınızın ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
6. Her sorunun dört seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
7. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
8. Her ders kendi içerisinde **100** puan üzerinden değerlendirilecektir. Başarılı sayılabilmeniz için her dersten ayrı ayrı en az **60** puan almanız gerekir.
9. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
10. **Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.**

BAŞLAYINIZ DENİLMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

ELEKTRİK MAKİNELERİ ve LABORATUVARI

1. Manyetik alan içindeki iletkende gerilim oluşması olayına ne ad verilir?

A) İndüktans B) Reaktans
C) İndüklenme D) Alternans

2. I- Şönt dinamo
II- Paralel dinamo
III- Kompunt dinamo

Yukarıdakilerden hangileri kendinden uyartımlı dinamo çeşitlerindendir?

A) I - II - III B) II - III
C) I - III D) I - II

3. İki seri dinamoyu birbirine paralel bağlarken, dinamolardan birinin aşırı yüklenmesine engel olmak amacıyla aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

A) Diyot B) Bobin
C) Denge iletkeni D) Kondansatör

4. 220 V'luk devreye bağlanan bir doğru akım motorunun endüvi devresinden tam yükte 10 A akım geçmektedir. Endüvi direnci 0,1 Ω olduğuna göre, endüvide meydana gelen zıt elektromotor kuvvetinin değeri kaç volttur?

A) 50 B) 147 C) 219 D) 380

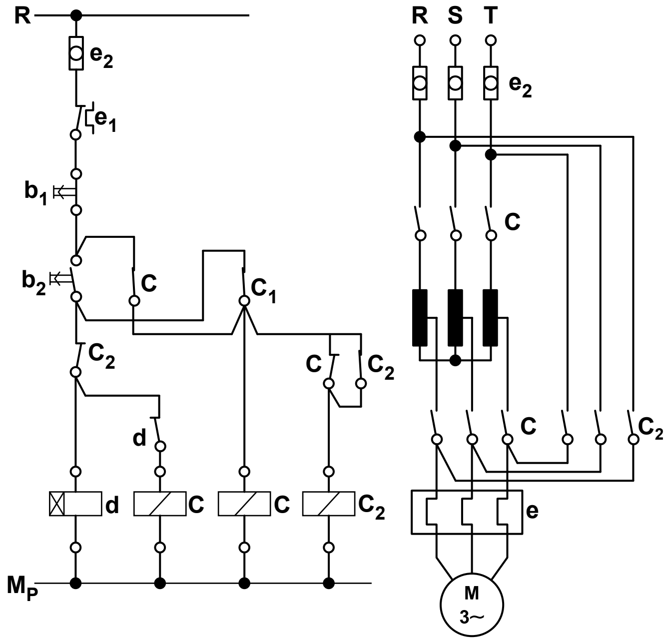
5. Doğru akım makinelerinin kutup sargılarında meydana gelen kısa devre arızasının kontrolü aşağıdakilerden hangisi ile yapılır?

A) Turmetre B) Fazmetre
C) Avometre D) Frekansmetre

6. Aşağıdakilerden hangisi doğru akım makinelerinin kutup sargılarında oluşan kopukluk arızasının sebeplerinden <u>değildir</u>?

A) Sarsıntı
B) Sarımda dikkatsizlik
C) Dışarıdan alınan darbe
D) Kutup sargılarının iyi yalıtılması

7.



Yukarıda bağlantı şekli verilen kısa devre rotorlu asenkron motora yol verme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Direkt yol verme
B) Stator yol vericisi ile yol verme
C) Yıldız-üçgen şalterle yol verme
D) Oto transformatörüyle yol verme

8. Aşağıdakilerden hangisi senkron makinelerde meydana gelen kayıplardan <u>değildir</u>?

A) Demir kayıpları B) Isı kayıpları
C) Bakır kayıpları D) Sürtünme kayıpları

9. Aşağıdakilerden hangisi bir sistemden alınan gücün sisteme verilen güce oranıdır?

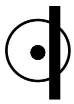
A) Verim
B) Komütasyon
C) Devir cinsinden kayma
D) Yüzde cinsinden kayma

10. I- Diyotun yapıldığı malzemenin cinsine
II- Diyotun ısınmasına
III- Diyotun kesitine

Bir diyotun delinme gerilimi yukarıdakilerden hangilerine bağlıdır?

A) I - II B) I - III C) II - III D) I - II - III

11. Yanda sembolü gösterilen ölçü aleti aşağıdakilerden hangisidir?



A) Termik ölçü aleti
B) Döner bobinli ölçü aleti
C) Elektrostatik ölçü aleti
D) İndüksiyon ölçü aleti

12. 1000 A akım verebilen ve 5000 V yüksek gerilimde çalışabilen doğrultmaç çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Selenyum doğrultmaç
B) Bakır oksitli doğrultmaç
C) Germanyum doğrultmaç
D) Cıva buharlı doğrultmaç

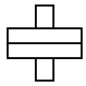
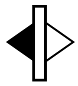
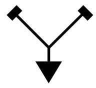
13. Avometre ile aşağıdakilerden hangisi ölçülmez?

A) Gerilim B) Direnç
C) Frekans D) Akım

14. İç direnci 150 kΩ olan 300 V'luk bir voltmetrenin hassasiyeti kaç Ω/V'tur?

A) 500 B) 450 C) 2 D) 0,2

15. Elektrodinamik ölçü aletinin (demirsiz) sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

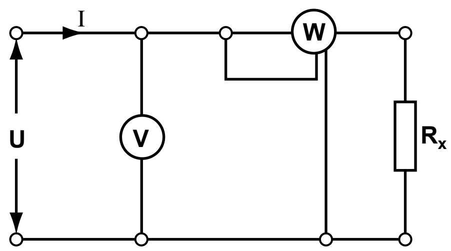
A) 
B) 
C) 
D) 

16. I- Kolayca taşınabilme imkanı
II- Yüksek doğruluk derecesi
III- Yüksek hassasiyet

Yukarıdakilerden hangisi/hangileri kontrol aleti olarak kullanılan birinci sınıf elektrik ölçü aletlerinde aranılan özelliklerdendir?

A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve III D) I, II ve III

17. Şekildeki devreye göre R_x direnci aşağıdaki bağıntılardan hangisi ile bulunur?



A) $\frac{P}{t}$ B) $\frac{U^2}{P}$ C) F. X D) $I^2 . t$

18. **I- 0,79 kW = 790 W**
II- 18 mV = 18000 V
III- 22.10^{-1} µA = 22.10^{-7} A

Yukarıdaki eşitliklerden hangileri doğrudur?

A) I ve III B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

19. **I- Hassas ve doğru ölçme yaparlar.**
II- Yalnızca alternatif akım devrelerinde kullanılırlar.
III- Sabit ve hareketli bobinlerinden akım geçtiği için sarfiyatları fazladır.

Elektrodinamik sayaçlar ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) I - II
C) I - III D) I - II - III

20. **MEGER aşağıdakilerden hangisini ölçen ölçü aletidir?**

A) Güç katsayısını
B) Elektrik enerjisini
C) Endüktif reaktansı
D) Yalıtkanlık direncini

21. **0,719 Ω değerindeki katı direnç aşağıdaki gruplardan hangisinde yer alır?**

A) Orta değerli direnç
B) Küçük değerli direnç
C) Yüksek değerli direnç
D) Çok yüksek değerli direnç

22. **Beş dakikada üç bin devir yapan bir numaratörün, dakikadaki devir sayısı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 600 B) 1500 C) 2995 D) 3005

23. **Üç ampermetre metodu aşağıdakilerden hangisinin ölçümünde kullanılır?**

A) Elektrik yükünün miktarı
B) Elektrik yükünün cinsi
C) Güç katsayısı
D) Devir sayısı

24. **I- Yalıtım arızası**
II- Kopukluk arızası
III- Kısa devre arızası

Yukarıdakilerden hangisi/hangileri elektrik enerjisinin iletimini sağlayan yeraltı kablolarında meydana gelen arızalardandır?

A) Yalnız I B) II ve III
C) I ve III D) I, II ve III

25. **Osiloskopta, ölçülen değerin parlaklığını kontrol eden ve ekrandaki çizginin kararlılığında kullanılan düğme aşağıdakilerden hangisidir?**

A) HORIZONTAL GAIN
B) VERTICAL INPUT
C) INTEN
D) FOCUS

ELEKTRİK MAKİNELERİ ve LABORATUVARI SORULARI BİTTİ.

ENERJİ ÜRETİMİ, İLETİMİ VE DAĞITIMI

1. **I- Kömür**
II- Petrol
III- Fuel oil

Yukarıdakilerden hangisi/hangileri elektrik enerjisi üretiminde kullanılan sıvı yakıtlardandır?

A) Yalnız I B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III

2. **I- Buhar türbinli santral**
II- Hidroelektrik santral
III- Lokomobilli santral

Yukarıdakilerden hangileri termik santrallerin çeşitlerindendir?

A) Yalnız II B) I ve II
C) II ve III D) I ve III

3. **Hidroelektrik santrallerde, birikmiş suyun düşme yüksekliğine ne ad verilir?**

A) Debi B) Düşü C) Valf D) Savak

4 - 6. soruları aşağıdaki bilgiye göre cevaplayınız.

Beton bir barajda, faydalı düşü yüksekliği 500 m ve debi 50 m^3/sn'dir. Barajda beş adet generatör bulunmaktadır. Türbin ve generatörlerin verimleri % 100, güç kat sayısı $Cos\varphi = 0,7$dir.

4. **Barajdan elde edilen aktif güç kaç kW'tır?**

A) 245 B) 210 C) 155 D) 100

5. **Her bir generatörün aktif gücü kaç kW'tır?**

A) 65 B) 49 C) 23 D) 5

6. **Her bir generatörün görünür gücü kaç kVA'dır?**

A) 500 B) 375 C) 155 D) 70

7. **Aşağıdakilerden hangisi içten yanmalı motor santrallerinden <u>değildir</u>?**

A) Buhar türbinli B) Gaz türbinli
C) Dizel motorlu D) Benzin motorlu

8. **Aşağıdakilerden hangisi gaz türbinli santrallerde kullanılan yakıtlardan <u>değildir</u>?**

A) Mazot B) Benzin
C) Kömür D) Doğal gaz

9. **Aşağıdakilerden hangisi dizel-generatör gruplarının soğutulmasında kullanılır?**

A) Potasyum B) Toprak
C) Sodyum D) Su

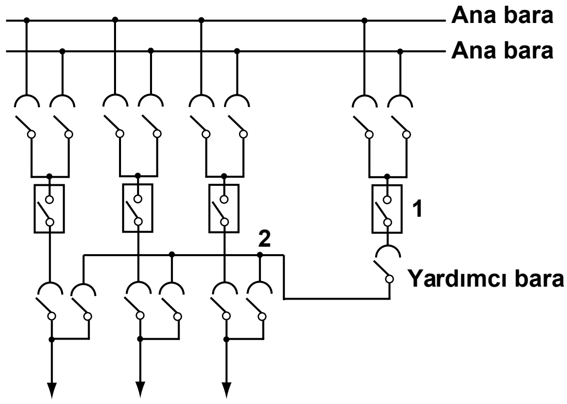
10. Aşağıdakilerden hangisi nükleer enerjinin tanımıdır?

A) Uranyum, toryum gibi elementlerin atomlarının parçalanması ile oluşan enerjidir.
B) Mazot, kömür gibi yakıtların yanmasıyla ortaya çıkan enerjidir.
C) Denizlerin belirli yerlerde ve zamanlarda etkili şekilde yükselmesi ve geri çekilmesi ile oluşan enerjidir.
D) Sularda bulunan potansiyel ve kinetik enerjinin barajlar yardımı ile faydalı duruma getirilmesi sonucu oluşan enerjidir.

11. Yüksek frekans üzerine daha küçük frekanslı bir sinyalin bindirilmesi ile istenilen büyüklükleri uzak mesafelere götürmeye ne ad verilir?

A) Alternatör B) Osiloskop
C) Senkronoskop D) Kuranportör

12. Şekilde gösterilen bara sistemi aşağıdakilerden hangisidir?



A) U baralı sistem
B) Üç baralı sistem
C) Tek baralı sistem
D) Yardımcı baralı sistem

13. Santrallerin yirmi dört saatlik yük değişim eğrilerinde görülen en büyük yüke ne ad verilir? (Yük: Elektrik enerjisi)

A) Puvant B) Reaktör
C) Regülasyon D) Kompanzasyon

14. Binaları, büyük işletmeleri, köprü, kule, minare, elektrik santralleri ve benzeri yapıları yıldırımın zararlı etkilerinden korumak amacı ile aşağıdaki tesisatlardan hangisi kullanılır?

A) Numaratör tesisatı B) Paratoner tesisatı
C) Diyafon tesisatı D) Refkontak tesisatı

15. Transfer ayırıcı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Tek bara sisteminde, devrede enerji yokken çalışır.
B) Ait olduğu kesici kapalı durumda iken açılıp kapatılabilir.
C) Arızalı veya bakımı yapılacak ayırıcılar yerine kullanılabilir.
D) Kapatıldığı zaman ana barayı yedek baraya bağlar.

16. 5 kVA'den büyük transformatörlerin soğutulması aşağıdakilerden hangisi ile sağlanır?

A) Karbon B) Argon
C) Yağ D) Rûzgâr

17. I- Ring
II- Radyal
III- Gözlü

Yukarıdakilerden hangileri kapalı şebekedir?

A) I ve II B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III

18. Aşağıdakilerden hangisi üç fazlı transformatörlerde kullanılan bağlantı şekillerinden <u>değildir</u>?

A) Üçgen bağlantı B) Seri bağlantı
C) Yıldız bağlantı D) Zikzak bağlantı

19. Aşağıdakilerden hangisi yapılış tiplerine göre izolatör çeşitlerinden <u>değildir</u>?

A) Cam izolatörler
B) Zincir izolatörler
C) Geçit izolatörleri
D) Mesnet izolatörler

20. Aşağıdaki iletkenlerden hangisi masif örgülü iletkenlerden <u>değildir</u>?

A) Bakır iletkenler
B) Alüminyum iletkenler
C) Demir-çinko iletkenler
D) Çelik örgülü alüminyum iletkenler

21. **I- Bobinlerin kısa devre olmaması**
II- Enerjinin kesintiye uğramaması
III- Ayarlamanın çok çabuk yapılması

Yukarıdakilerden hangisi/hangileri yük altında transformatörlere gerilim ayarı yapılırken dikkat edilmesi gereken hususlardandır?

A) Yalnız II B) Yalnız III
C) I ve II D) I, II ve III

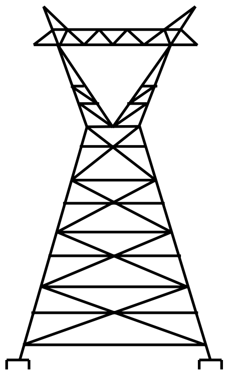
22. Aşağıdakilerden hangisi kullanış şekillerine göre gruplandırılan direk çeşitlerinden <u>değildir</u>?

A) Son direk B) Beton direk
C) Köşe direği D) Geçit direği

23. Aşağıdakilerden hangisi gözlü şebekelerin üstünlüklerinden <u>değildir</u>?

A) Şebekenin kuruluşu, işletmesi ve bakımı zordur.
B) Şebekeye büyük güçlü alıcılar bağlanabilir.
C) Gerilim düşümü çok azdır.
D) Kesintisiz enerji alınabilir.

24. Şekilde gösterilen demir direk çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?



A) A direk
B) Kafes direk
C) Çatal pilon direk
D) Yuvarlak boru direk

25. İki elektrik direği arasına çekilen iletkenin kendi ağırlığı ile aşağıya doğru sarkmasına ne ad verilir?

A) Gergi B) Sehim
C) Çekme D) İtme

ENERJİ ÜRETİMİ, İLETİMİ ve DAĞITIMI SORULARI BİTTİ.

ELEKTROTEKNİK

1. $$2x + 6y = 13$$
$$5x - 4y = 8$$

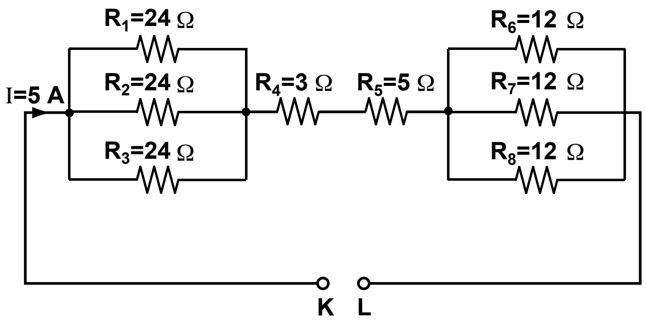
Yukarıdaki denklemlere göre, x bilinmeyen determinantı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\begin{vmatrix} 13 & 6 \\ 8 & -4 \end{vmatrix}$ B) $\begin{vmatrix} 2 & -4 \\ 6 & 5 \end{vmatrix}$

C) $\begin{vmatrix} 6 & 8 \\ -4 & 13 \end{vmatrix}$ D) $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ -4 & 5 \end{vmatrix}$

2 - 3. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.

2.



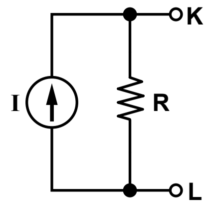
K - L uçları arasındaki eşdeğer direnç kaç ohmdur?

A) 12 B) 20 C) 44 D) 116

3. Devre akımı (I) 5 A ise, K - L uçları arasındaki gerilim kaç volttur?

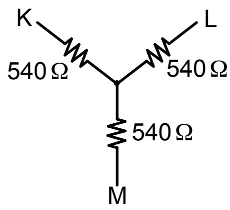
A) 60 B) 100 C) 220 D) 380

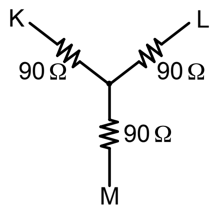
4. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

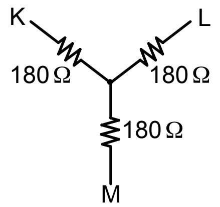


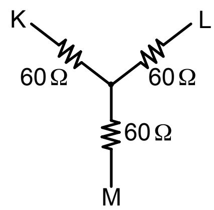
A) Gerçek gerilim kaynağı
B) Gerçek akım kaynağı
C) İdeal gerilim kaynağı
D) İdeal akım kaynağı

5. Herbirinin değeri 180 Ω olan üç adet dirençten meydana gelen üçgen devrenin, eşdeğeri olan yıldız devre aşağıdakilerden hangisidir?

A)


B)


C)


D)


6. **I- Voltmetre**
II- Ampermetre
III- Wattmetre

Alternatif akım devresindeki bir alıcının, güç katsayısını bulabilmek için yukarıdaki ölçü aletlerinden hangilerinin devreye bağlanması gerekir?

A) I - II B) I - III C) I - II - III D) II - III

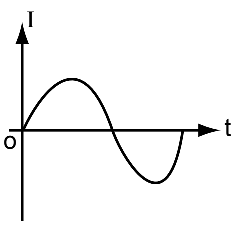
7. Maksimum değeri 20 A olan sinüsoidal bir akımın, efektif değeri kaç amper'dir?

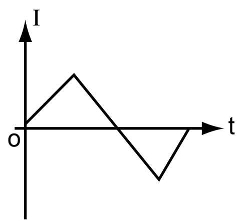
A) 6,36 B) 7,07 C) 10,72 D) 14,14

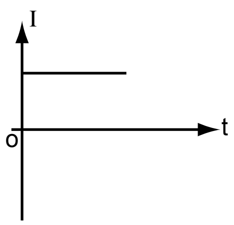
8. **Üç fazlı dengeli yıldız bağlı bir sistemde hat akımı 20 A ise, faz akımının değeri kaç A olur?**

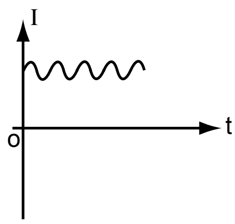
A) 50 B) 34,6 C) 20 D) 1,73

9. **Aşağıdakilerden hangisi sabit değerli doğru akımı ifade eder?**

A)


B)


C)


D)


10. **2π radyan kaç dereceyi ifade eder?**

A) 360 B) 180 C) 90 D) 60

11. **Dalga boyu 1500 m olan bir radyonun, yayın frekansı kaç kHz'dir? (Ses hızı $c=3.10^8$ m/sn)**

A) 200 B) 3000 C) 50 000 D) 200 000

12. -17. soruları aşağıdaki bilgiye göre cevaplayınız.

4 Ω değerindeki bir direnç ile endüktansı 10 mH olan bir bobinin birbirine seri bağlanması ile oluşan devrenin uçlarına, etkin değeri 30 V ve frekansı 50 Hz olan alternatif gerilim uygulanmaktadır. ($\pi = 3$)

12. **Bobinin endüktif reaktansı kaç ohm'dur?**

A) 3 B) 5 C) 7,6 D) 8,3

13. **Devrenin eşdeğer empedansı kaç ohm'dur?**

A) 3 B) 5 C) 14 D) 20

14. **Devre akımı kaç amper'dir?**

A) 3 B) 6 C) 7 D) 8

15. **Direnç üzerine düşen gerilim (U_R) kaç volt'tur?**

A) 32 B) 28 C) 24 D) 18

16. **Endüktif reaktans üzerine düşen gerilim (U_L) kaç volt'tur?**

A) 40 B) 32 C) 24 D) 18

17. **Güç faktörü (Cosφ) aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 0,5 B) 0,6 C) 0,7 D) 0,8

18. **Direnç ve reaktanstan oluşan bir devrede, görünür gücün birimi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Watt
B) Joule
C) Volt - amper
D) Volt - amper - reaktif

19. **Saf bobindeki gerilimin ve akımın etkin değerlerinin çarpımına ne ad verilir?**

A) Reaktif güç B) Potansiyel güç
C) Elektrik yükü D) Elektrik miktarı

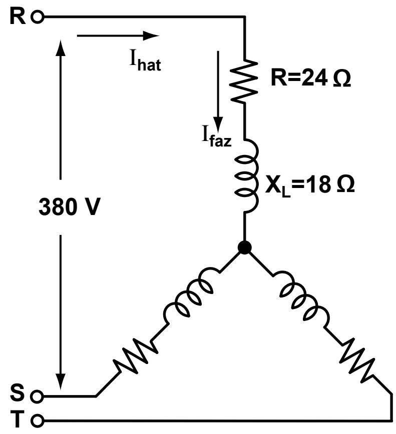
20. **Sadece dirençten oluşan bir devrede, güç katsayısının değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 0,5 B) 0,6 C) 0,8 D) 1

21. **Zaman içerisinde yönü ve şiddeti değişen akıma ne denir?**

A) Eğri Akım B) Alternatif Akım
C) Düzgün Akım D) Doğru Akım

22 - 25. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



22. **Şekildeki üç fazlı dengeli yıldız bağlı sistemde, bir fazın empedansı kaç ohmdur?**

A) 40 B) 30 C) 20 D) 10

23. **Faz gerilimi kaç volttur?**

A) 220 B) 250 C) 300 D) 380

24. **Faz akımı kaç amperdir?**

A) 15,20 B) 12 C) 7,33 D) 4

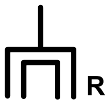
25. **Hat akımının faz akımına oranı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 0,5 B) 1 C) 1,5 D) 2

ELEKTROTEKNİK SORULARI BİTTİ.

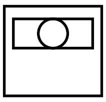
MESLEK RESMİ

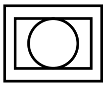
1. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

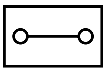


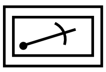
A) Radyo hattı
B) Hoparlör prizi
C) Radyo alıcı aygıt
D) Radyo anten prizi

2. Yangın ihbar aygıtının sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

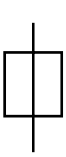
A) 

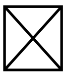
B) 

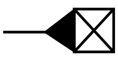
C) 

D) 

3. "Sigortalı kofre"nin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

A) 

B) 

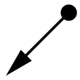
C) 

D) 

4. Mikrofon besleme hattının sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

A) —**S**—**S**—
B) —**M**—**M**—
C) — ·· — ·· —
D) — · — · — · —

5. Yandaki işaret aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



A) Aşağıdan besleme
B) Yukarı doğru besleme
C) Aşağı doğru besleme
D) Yukarıdan aşağıya besleme

6. "Milivoltmetre"nin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

A) 

B) 

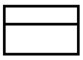
C) 

D) 

7. Bir komütatör anahtarda kaç tane bağlantı noktası vardır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2

8. Elektrik projelerinde soğutucuyu (buzdolabını) ifade eden sembol aşağıdakilerden hangisidir?

A) 
B) 
C) 
D) 

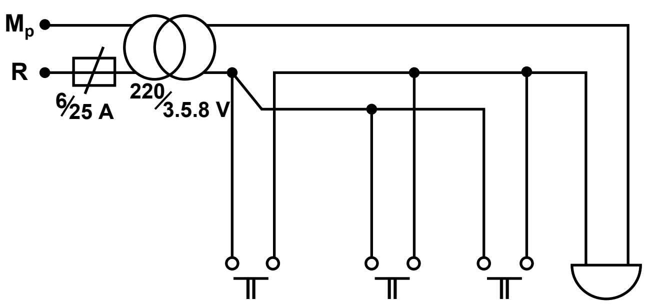
9. Üç butonla iki zilin çalıştırılması tesisatı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Ziller birbirine seri olarak bağlanır.
B) Butonlar birbirine paralel olarak bağlanır.
C) Tesisatta gerilim yükseltici transformatör kullanılır.
D) Zilleri çalıştırabilmek için tesisatta 2,5 mm^2 kesitli bakır iletken kullanılması zorunludur.

10. Aşağıdakilerden hangisi zayıf akım tesisatıdır?

A) Diyafon tesisatı
B) Adi anahtar tesisatı
C) Floresan lamba tesisatı
D) Merdiven otomatiği tesisatı

11. Şekilde açık bağlantı şeması verilen tesisat aşağıdakilerden hangisidir?



A) Numaratör tesisatı
B) Karşılıklı çağırma tesisatı
C) Üç butonla bir zilin çalıştırılması tesisatı
D) Bir butonla üç zilin çalıştırılması tesisatı

12. Refkontak tesisatında aşağıdaki devre elemanlarından hangisi <u>kullanılmaz</u>?

A) Transformatör B) Anahtar
C) Buton D) Sigorta

13. Aydınlık şiddeti aşağıdaki sembollerden hangisi ile ifade edilir?

A) A B) E C) Ø D) I

14. Aşağıdaki tesisatlardan hangisi 220 V gerilim ile çalışır?

A) Işıklı çağırma tesisatı
B) Hırsız bildirim tesisatı
C) Kapı otomatiği tesisatı
D) Merdiven otomatiği tesisatı

15. Floresan lamba tesisatında aşağıdaki elemanlardan hangisi <u>kullanılmaz</u>?

A) Anahtar B) Sigorta
C) Starter D) Buton

16. Aşağıdakilerden hangisi amacı bakımından gruplandırılan aydınlatma çeşitlerinden <u>değildir</u>?

A) Fizyolojik aydınlatma
B) Dış aydınlatma
C) Dekoratif aydınlatma
D) İlgi çeken aydınlatma

17. **Kademeli direnç aşağıdakilerden hangisinde kullanılır?**

A) Doğru akım seri motorlarını yüksüz olarak çalıştırmada
B) Büyük güçlü doğru akım motorlarına yol vermede
C) Doğru akım şönt motorlara ilk hareketin verilmesi ve devir kontrolünün yapılmasında
D) Doğru akım seri motorlarda devir sayısını sınırlandırmada

18. **Aşağıdakilerden hangisi trafiği yoğun olan yolların aydınlatılmasında kullanılan lambalardan biridir?**

A) Floresan lamba
B) Fleksiglaslı lamba
C) Akkor flamanlı lamba
D) Sodyum buharlı lamba

19. **Aşağıdakilerden hangisi doğru akım seri motorların bağlantı uçlarından biri <u>değildir</u>?**

A) A − H/B
B) C − D
C) E − F
D) A − B

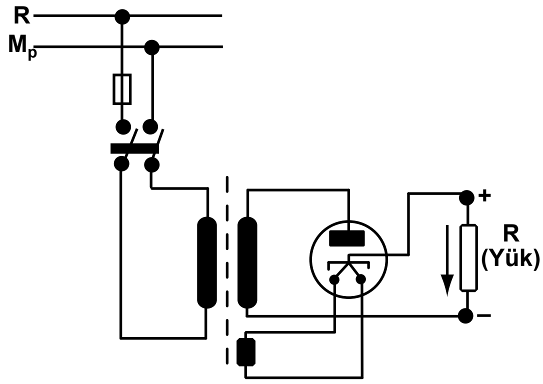
20. **Uzay açı içindeki ışık akısı yoğunluğuna ne ad verilir?**

A) Işık şiddeti
B) Işık kaynağı
C) Aydınlık değeri
D) Aydınlık şiddeti

21. **Üç fazlı asenkron motor, bir fazlı şebekede çalıştırılırsa aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?**

A) Motor yanar.
B) Motorun dönüş yönü değişir.
C) Motorun hızı on katına çıkar.
D) Motorun gücü % 40 - % 50 oranında azalır.

22. **Şekilde bağlantı şeması verilen doğrultmaç aşağıdakilerden hangisidir?**



A) Bir diyot ile bir fazlı yarım dalga doğrultmaç
B) İki diyot ile bir fazlı tam dalga doğrultmaç
C) Üç fazlı çift yıldız tam dalga doğrultmaç
D) Üç fazlı yarım dalga doğrultmaç

23. **Elektrik enerjisinin uzak mesafelere iletimi aşağıdaki gerilimlerden hangisi ile yapılırsa enerji kaybı <u>en az</u> olur?**

A) 30 V
B) 110 V
C) 380 kV
D) 220 kV

24. Milleri birbirine bağlı bir motor ile bir dinomadan meydana gelen ve alternatif akımı doğru akıma dönüştüren redresör aşağıdakilerden hangisidir?

A) Komütatris
B) Lambalı redresör
C) Civa buharlı redresör
D) Motor-generatör grubu

25. Transfer ayırıcı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Enerji taşımayan iletim hatlarının topraklanmasını sağlar.
B) Kapatıldığı zaman ana barayı yedek baraya bağlar.
C) Sistemden enerji çekilirken açılıp kapatılır.
D) Çift bara sisteminde kullanılır.

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

1. **Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.**
2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte kimlik belgelerinden birini (nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesi) masalarının üzerinde bulundurmak zorundadırlar.
4. **Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.**

SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARI

- Soracağınız bir şey var mı? Varsa şimdi sorunuz.
- Sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.
- Hepinize başarılar dileriz.

(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

31 MAYIS 2014 TARİHİNDE YAPILAN
ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI
1. SINIF YETKİ BELGESİ CEVAP ANAHTARI

ELEKTRİK MAKİNELERİ VE LABORATUVARI		ENERJİ ÜRETİMİ, İLETİMİ VE DAĞITIMI		ELEKTROTEKNİK		MESLEK RESMİ	
1.	C	1.	C	1.	A	1.	D
2.	A	2.	D	2.	B	2.	A
3.	C	3.	B	3.	B	3.	C
4.	C	4.	A	4.	B	4.	B
5.	B	5.	B	5.	D	5.	C
6.	D	6.	D	6.	C	6.	B
7.	D	7.	A	7.	D	7.	C
8.	B	8.	C	8.	C	8.	A
9.	A	9.	D	9.	C	9.	B
10.	A	10.	B	10.	A	10.	A
11.	D	11.	D	11.	A	11.	C
12.	D	12.	D	12.	A	12.	B
13.	C	13.	A	13.	B	13.	B
14.	A	14.	B	14.	B	14.	D
15.	A	15.	A	15.	C	15.	D
16.	D	16.	C	16.	D	16.	B
17.	B	17.	B	17.	D	17.	C
18.	A	18.	B	18.	C	18.	D
19.	C	19.	A	19.	A	19.	B
20.	D	20.	C	20.	D	20.	A
21.	B	21.	D	21.	B	21.	D
22.	A	22.	B	22.	B	22.	A
23.	C	23.	A	23.	A	23.	C
24.	D	24.	C	24.	C	24.	D
25.	C	25.	B	25.	B	25.	A